

第 1 1 回 兵庫県道路メンテナンス会議 (平成 3 0 年度 第 1 回)

日時：平成 30 年 7 月 20 日（金）10:00～
場所：兵庫県私学会館 大ホール

議 事 次 第

1. 開 会
2. あいさつ（会長）
3. 幹事会報告（幹事長）
4. 議 事
 1. 兵庫県道路メンテナンス会議 規約改正 資料 1
 2. 平成 2 9 年度兵庫県道路メンテナンス会議活動報告 資料 2
 3. 平成 3 0 年度兵庫県道路メンテナンス会議活動計画 資料 3
 4. 平成 2 9 年度の点検実施速報 資料 4
 5. 判定区分Ⅳの施設と措置状況（H 2 7 ・ 2 8 ・ 2 9 年） 資料 5
 6. 平成 3 0 年度点検計画 資料 6
 7. 平成 3 0 年度地域一括発注の状況と計画 資料 7
 8. 広報活動について 資料 8
 9. その他

(名称)

第 1 条

本会は、「兵庫県道路メンテナンス会議」（以下、「本会議」という。）と称する。

(目的)

第 2 条

高度経済成長期に整備された大量の社会資本が、今後、急速に老朽化することを踏まえ、近い将来に大きな負担を生じることがないように老朽化対策を着実に推進する必要がある。

本会議は、道路法第 28 条の 2 の規定に基づき設置するもので、兵庫県内の各道路管理者が、道路の維持管理についての情報共有や課題への連携を深め、道路施設の適切な維持管理を図る仕組みづくりと体制を構築することを目的とする。

(事業)

第 3 条

本会議は、第 2 条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) 道路施設の維持管理に係る意見調整・情報共有に関すること。
- (2) 道路施設の点検、修繕計画等の調整に関すること。
- (3) 道路施設の損傷事例や技術基準類等の共有に関すること。
- (4) その他、本会議の目的を達成するために必要な事項。

(組織)

第 4 条

1 本会議は、第 2 条の目的を達成するため、兵庫県内における高速自動車国道、一般国道、県道及び市町道の各道路管理者及び本会議が必要と認めるもので組織する。

2 本会議には、会長及び副会長を 5 名置くものとし、構成は「別表－1」のとおりとする。

ただし、必要に応じ会長が指名するものの出席を求めることができる。

3 会長に事故等があるときは、副会長がその職務を代行する。

4 本会議には、高速自動車国道、一般国道、県道及び市町道の各道路管理者等の代表者からなる、幹事会を置くものとし構成は「別表－2」のとおりとする。

ただし、必要に応じ会長が指名するものの出席を求めることができる。

- 5 本会議における下部組織として高速自動車国道、一般国道、県道及び市町道の各道路等管理者の代表者からなる跨道橋連絡会議を置くものとする。
なお、跨道橋連絡会議会則は別途定めるものとする。
- 6 本会議における下部組織として高速自動車国道、一般国道、県道及び市町道の各道路管理者等の代表並びに近畿運輸局、道路と交差する鉄道事業者からなる道路鉄道連絡会議を置くものとする。
なお、道路鉄道連絡会議規約は別途定めるものとする。

(幹事会)

第5条

幹事会は、会長の招集により開催するものとし、次の事項について調整する。

- (1) 本会議の運営全般についての補助、会員相互の連絡調整
- (2) 本会議における協議議題の調整
- (3) 規約の策定・改正・廃止等に係る調整
- (4) その他、本会議の運営に際し必要となる事項の調整

(書面決議)

第6条

本会議において議決が必要な場合、会長の判断により、本会議を開催せずに書面評決により議決することができ、多数決をもって成立とする。

(事務局)

第7条

- 1 会議の運営に関わる事務を行わせるため、事務局を置く。
- 2 事務局は、主担当及び副担当を置くものとし、構成は「別表-1」のとおりとする。

(規約の改正)

第8条

本規約の改正等は、本会議の審議・承認を得て行うことができる。

(その他)

第9条

本規約に定めるもののほか必要な事項はその都度協議して定めるものとする。

(附則)

本規約は、平成26年6月26日から施行する。

本規約は、平成26年12月19日に改正する。

本規約は、平成27年6月01日に改正する。

本規約は、平成 28 年 1 月 20 日に改正する。

本規約は、平成 28 年 6 月 27 日に改正する。

本規約は、平成 29 年 1 月 16 日に改正する。

本規約は、平成 29 年 6 月 29 日に改正する。

本規約は、平成 30 年 7 月 20 日に改正する。

兵庫県道路メンテナンス会議 本会議名簿

会員

	所属	役職	備考
国	国土交通省 近畿地方整備局兵庫国道事務所	所長	会 長
	〃 〃 姫路河川国道事務所	所長	副会長
	〃 〃 豊岡河川国道事務所	所長	副会長
県	兵庫県 県土整備部 県土企画局 技術企画課	課長	
	〃 〃 土木局 道路企画課 高速道路推進室	室長	
	〃 〃 〃 道路街路課	課長	
	〃 〃 〃 道路街路課	街路担当参事	
	〃 〃 〃 道路保全課	課長	副会長
市町	神戸市 建設局 道路部 工務課	課長	副会長
	姫路市 建設局 道路管理部 長寿命化推進課	課長	副会長
	尼崎市 都市整備局 土木部 道路維持担当課	課長	
	明石市 都市局 道路安全室 道路整備課	修繕担当課長	
	西宮市 土木局 道路部 道路補修課	課長	
	洲本市 都市整備部 建設課	課長	
	芦屋市 都市建設部 道路課	課長	
	伊丹市 都市交通部 道路室 道路保全課	課長	
	相生市 建設農林部 都市整備課	課長	
	豊岡市 都市整備部 建設課	課長	
	加古川市 建設部 道路保全課	課長	
	赤穂市 建設経済部 建設課	課長	
	西脇市 建設水道部 工務課	課長	
	宝塚市 都市安全部建設室 道路管理課	課長	
	三木市 都市整備部 道路河川課	課長	
	高砂市 まちづくり部 土木管理室 建設課	課長	
	川西市 土木部 道路整備課	課長	
	小野市 地域振興部 道路河川課	課長	
	三田市 地域振興部 地域整備室 道路河川課	課長	
	加西市 都市整備部 土木課	課長	
	篠山市 まちづくり部 地域整備課	課長	
	養父市 まち整備部 建設課	課長	
	丹波市 建設部 道路整備課	課長	
	南あわじ市 産業建設部 建設課	課長	
	朝来市 都市整備部 建設課	課長	
	淡路市 都市整備部 建設課	課長	
	宍粟市 建設部 建設課	課長	
	加東市 都市整備部 土木課	課長	
	たつの市 都市建設部 建設課	課長	
	猪名川町 まちづくり部 建設課	課長	
多可町 建設課	課長		

	稲美町 地域整備部 土木課	課長	
	播磨町 土木グループ	統括	
	市川町 建設課	課長	
	福崎町 まちづくり課	課長	
	神河町 建設課	課長	
	太子町 経済建設部 まちづくり課	課長	
	上郡町 建設課	課長	
	佐用町 建設課	課長	
	香美町 建設課	課長	
	新温泉町 建設課	課長	
	財団	(公益財団)兵庫県まちづくり技術センター	技術参事兼まちづくり推進部長
公社	兵庫県道路公社 技術部	副部長	
	神戸市道路公社 道路管理部 管理課	課長	
高速道路会社	西日本高速道路株式会社 関西支社 神戸高速道路事務所	所長	
	〃 〃 大阪高速道路事務所	副所長	
	〃 〃 福崎高速道路事務所	副所長	
	〃 〃 福知山高速道路事務所	副所長	
	〃 〃 姫路高速道路事務所	副所長	
	〃 〃 第二神明道路事務所	副所長	
	西日本高速道路株式会社 中国支社 津山高速道路事務所	副所長	
	阪神高速道路株式会社 神戸管理部 保全管理課	課長	
	本州四国連絡高速道路株式会社 神戸管理センター	所長	
	〃 〃 鳴門管理センター	副所長	

オブザーバー

	所属	役職	備考
国	国土交通省 近畿地方整備局 道路部	道路保全企画官	
	〃 〃 地域道路課	課長	
高速道路会社	西日本高速道路株式会社 関西支社 保全サービス統括課	課長	
	阪神高速道路株式会社 保全交通部 保全調整・点検課	担当課長	

事務局

	所属	担当
事務局	国土交通省 近畿地方整備局 兵庫国道事務所 管理第二課	主担当
	〃 〃 姫路河川国道事務所 道路管理第二課	副担当
	〃 〃 豊岡河川国道事務所 道路管理課	副担当
	兵庫県 県土整備部 土木局 道路街路課 国道・橋梁班	副担当
	〃 〃 〃 〃 街路班(市町道担当)	副担当
	神戸市 建設局 道路部 工務課	副担当
	(公益財団)兵庫県まちづくり技術センター まちづくり推進部	副担当
	西日本高速道路株式会社 関西支社 神戸高速道路事務所 統括課	副担当
	阪神高速道路株式会社 神戸管理部 保全管理課	副担当
	本州四国連絡高速道路株式会社 神戸管理センター 計画課	副担当

兵庫県道路メンテナンス会議 幹事会名簿

幹事

	所属	役職	備考
国	国土交通省近畿地方整備局 兵庫国道事務所	副所長	幹事長
	〃 〃 姫路河川国道事務所	副所長	副幹事長
	〃 〃 豊岡河川国道事務所	副所長	副幹事長
県	兵庫県 県土整備部 県土企画局 技術企画課 県土政策班	主幹	
	〃 〃 土木局 道路企画課 高速道路推進室 計画推進班	班長	
	〃 〃 〃 道路保全課 保全班	主幹	副幹事長
	〃 〃 〃 道路街路課 街路班	主幹	
市町	神戸市 建設局 道路部 工務課	係長	
	西宮市 土木局 道路部 道路補修課	係長	
	猪名川町 まちづくり部 建設課	課長	
	播磨町 土木グループ	統括	
	加東市 都市整備部 土木課	課長	
	姫路市 建設局 道路管理部 長寿命化推進課	係長	
	太子町 経済建設部 まちづくり課	係長	
	新温泉町 建設課	課長	
	篠山市 まちづくり部 地域整備課	課長	
	南あわじ市 産業建設部 建設課	課長	
財団	(公益財団)兵庫県まちづくり技術センター まちづくり推進部 市町計画課	課長	
公社	兵庫県 道路公社 技術部 保全課	課長	
	神戸市道路公社 道路管理部 管理課	係長	
高速 道路 会社	西日本高速道路株式会社 関西支社 神戸高速道路事務所 統括課	課長	
	阪神高速道路株式会社 神戸管理部 保全管理課	担当課長	
	本州四国連絡高速道路株式会社 神戸管理センター 計画課	課長	

平成29年度 兵庫県道路メンテナンス会議 活動報告

	メンテナンス会議	跨道橋連絡会議	道路鉄道連絡会議	メンテナンス年報	支援講習など
4月					
5月				H28年度 点検・診断結果 (国・高速)	
6月	6/20 第1回 幹事会			H28年度 点検・診断結果 (地公体)	
	6/29 第1回 メンテナンス会議				
7月					
8月				8/30 メンテナンス年報 (平成28年度 公表)	8/28 兵庫県道路橋 メンテナンス講習会
9月					9/26 兵庫県道路橋現場見学会 (神戸淡路鳴門自動車道)
10月					10/30 但馬地域における橋梁の症例 検討会及び地区講習会
11月	11/20 第2回 拡大幹事会	11/20 第1回 跨道橋連絡会議			
12月					
1月					
2月	2/6 第2回 幹事会		2/16 第1回 道路鉄道連絡会議		2/9 兵庫県道路橋現場見学会 (国道2号玉江橋)
	2/16 第2回 メンテナンス会議				
3月			確認書の締結	H29 実施見込み システムデータ更新	

H29年度 兵庫県道路メンテナンス会議活動報告

平成29年度 第1回兵庫県道路メンテナンス会議

日 時：平成29年6月29日14:00～

開催場所：兵庫県私学会館 大ホール

参加者：兵庫国道事事務所・姫路河川国道事務所・豊岡河川国道事務所
兵庫県・兵庫県内各市町・公益財団法人兵庫県まちづくり技術
センター・兵庫県道路公社・神戸市道路公社・西日本高速道路
阪神高速道路・本州四国連絡高速道路

∞

～ 議事次第 ～

1. メンテナンス会議 規約改正
2. メンテナンス会議 活動報告・計画
3. H28年度 点検実施速報
4. 緊急に措置すべき施設の措置状況
5. 技術力の向上について
6. 広報活動について
7. 各点検要領について
8. 意見交換 など



H29年度 兵庫県道路メンテナンス会議活動報告

「平成29年度 兵庫県道路橋メンテナンス講習会」を開催

市町支援の一環として、県下市町の技術職員を対象に、橋梁補修に関する必要な専門知識を習得し、道路管理者としての維持管理技術の向上を図ることを目的に開催

机上講習



見学講習 (展示物説明)



見学講習 (実験)



見学講習 (損傷橋梁)



日時 : 平成29年8月28日 (月) 10:20~16:00
場所 : 西日本高速道路(株)茨木技術センター
参加者 : 県下市町職員 他 約50名
内容 : <机上講習>
①道路橋の構造
②点検・診断
③損傷事例・補修対策の説明
<現地講習>
橋梁補修事例紹介・点検講習

平成30年度 兵庫県道路メンテナンス会議 活動計画

資料3

岡山県庁

	メンテナンス会議	道路鉄道連絡会議	跨道橋連絡会議	メンテナンス年報	支援講習など
4月					
5月				H29年度 点検・診断結果 (国・高速)	
6月				H29年度 点検・診断結果 (地公体)	
7月	第1回 幹事会			予定 メンテナンス年報 (平成29年度 公表)	
	第1回 メンテナンス会議				
8月					8/2兵庫県道路橋 メンテナンス講習会 8/3兵庫県道路橋 現場見学会
9月				点検結果 にもとづく 修繕実施	
10月	第2回 幹事会		第2回 幹事会		
11月	第2回 メンテナンス会議	確認書調整	第1回 跨道橋連絡会議		
12月					
1月	第3回 幹事会	第3回 幹事会			
2月	第3回 メンテナンス会議	第1回 道路鉄道連絡会議			
3月		確認書の締結		H30年度 実施見込み システムデータ更新	

H30年度 兵庫県道路メンテナンス会議活動計画

①平成30年度 兵庫県道路橋メンテナンス 講習会

日 時：平成30年8月2日9：20～

開催場所：加古川総合庁舎

内 容：【机上講習】 道路橋、定期点検に関する講習
補修対策に関する講習

【現地講習】 現地にて損傷事例及び補修工事 見学

②平成30年度 兵庫県道路橋メンテナンス 現場見学会

日 時：平成30年8月3日14：00～

開催場所：淡路市釜口（国道28号 橋梁）

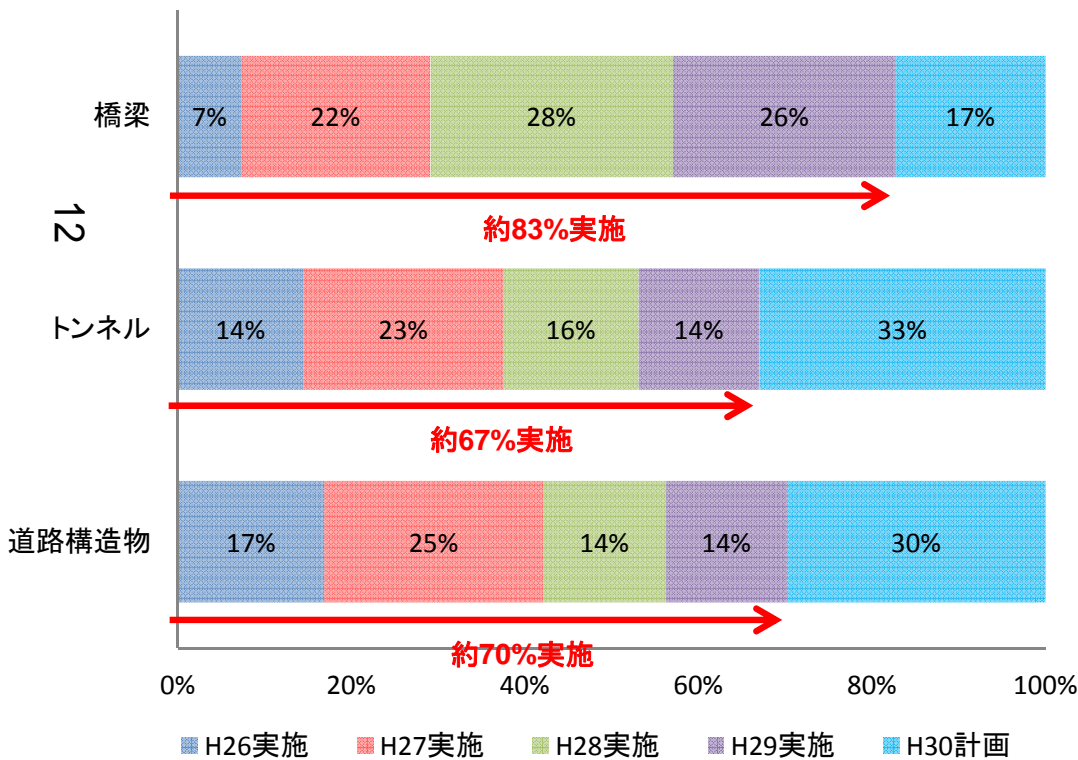
内 容：上部工 コンクリート床版補修
（内空補強工法）



平成29年度点検実施速報(全体)

- 平成26年7月の省令施行を踏まえ、道路管理者は、全ての橋梁、トンネル等について、5年に1回の近接目視による点検計画を策定
- 平成29年度の点検実施率は、橋梁 約26%、トンネル 約14%、道路附属物等 約14%
- 橋梁については、4力年で約8割点検完了
- トンネル、道路附属物等は、約7割点検完了

<<5年間の点検計画と平成26・27・28・29年度の実施速報>>



【平成29年度 点検状況(全体)】

道路施設	管理施設数	点検実施数				H29 点検実施率
		H26	H27	H28	H29	
橋梁	30,239	2,207	6,589	8,459	7,764	26%
トンネル	373	54	86	58	52	14%
道路附属物等	2,148	363	542	304	299	14%

注: H30.3月末時点

【橋梁点検状況(管理者別)】

管理者	管理施設数	点検実施数				H29 点検実施率
		H26	H27	H28	H29	
国土交通省	1,248	318	213	274	268	21%
高速道路会社	1,306	316	322	169	213	16%
兵庫県	5,017	140	1,168	1,354	1,061	21%
政令市	2,381	78	271	990	669	28%
市町	20,287	1,355	4,615	5,672	5,553	27%
合計	30,239	2,207	6,589	8,459	7,764	26%

注: H30.3月末時点

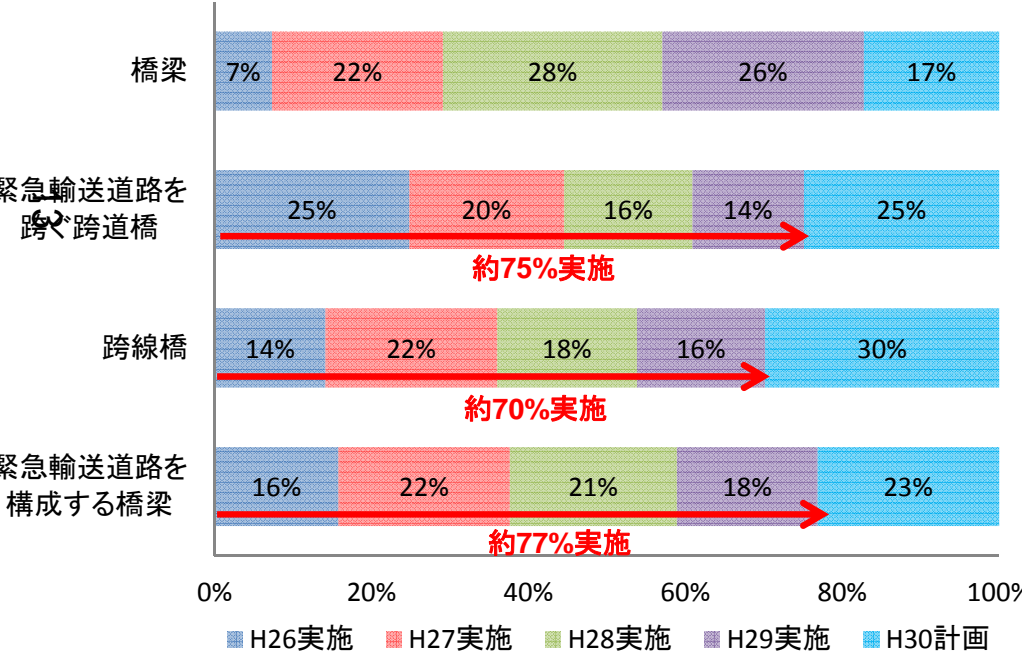
※ 点検実施数は速報値であり、精査によって実施数は変更する場合があります。
 ※ 管理施設数は移管等により以前の施設数と変更になっている場合があります。

平成29年度点検実施速報(橋梁)

○最優先で点検すべき橋梁の平成29年度の点検実施率は、緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋約14%、跨線橋約16%、緊急輸送道路を構成する橋梁約18%であり、跨線橋以外は4力年で約75%程度点検が完了しており、跨線橋の進捗が少し遅れている。

○跨線橋の点検には、鉄道事業者との協議や調整に時間を要するなどの課題が存在するが、ほぼ全ての鉄道事業者と今後の点検計画を確認済み

<<最優先で点検すべき橋梁の点検計画と平成26・27・28・29年度の実施速報>>



道路施設	管理施設数	点検実施数				H29 点検実施率
		H26	H27	H28	H29	
全橋梁	30,239	2,207	6,589	8,459	7,764	26%
緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋	651	162	129	107	93	14%
跨線橋	268	38	60	48	44	16%
緊急輸送道路を構成する橋梁	4,548	711	987	962	809	18%

※ 点検実施数は速報値であり、精査によって実施数は変更する場合があります。
 ※ 管理施設数は移管等により以前の施設数と変更になっている場合があります。

注: H30.3月末時点

<橋梁の点検方針>

- コンクリート片の落下等による第三者被害の予防並びに路線の重要性の観点から、以下については、最優先で点検を推進
- ・緊急輸送道路を跨ぐ跨道橋
 - ・跨線橋
 - ・緊急輸送道路を構成する橋梁

平成29年度点検実施速報(橋梁)

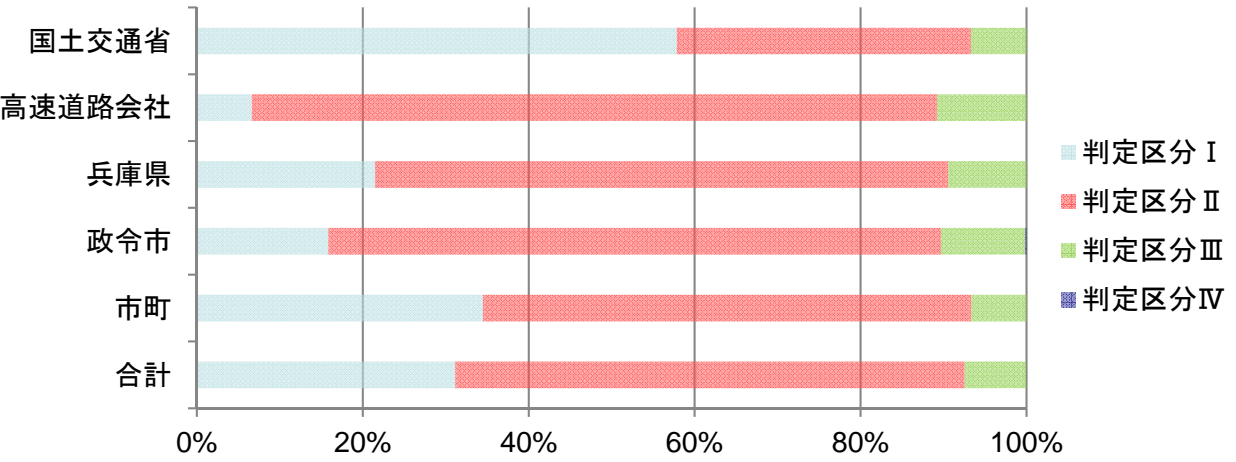
○平成29年度については、点検実施数に対して、判定区分Ⅳ（緊急に措置を講ずべき状態）は 1橋（0.01%）が該当、判定区分Ⅲ（早く措置を講ずべき状態）は 580橋（7%）、さらに判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は 4,766橋（61%）

<<平成29年度管理者別点検速報（橋梁）>>

管理者	管理施設数	H29 点検実施数	判定区分内訳			
			I	II	III	IV
国土交通省	1,248	268	155	95	18	0
高速道路会社	1,306	213	14	176	23	0
兵庫県	5,017	1,061	228	733	100	0
政令市	2,381	669	106	494	68	1
市町	20,287	5,553	1,914	3,268	371	0
合計	30,239	7,764	2,417	4,766	580	1

※ 点検実施数は速報値であり、精査によって実施数は変更する場合がある。
 ※ 管理施設数は移管等により以前の施設数と変更になっている場合がある。

注：H30.3月末時点



橋梁の判定区分の評価

判定Ⅰ：国が5割に対して、市町は3割強、兵庫県は約2割
 政令市・高速道路会社と健全度が低くなっている。
 判定Ⅱ：高速道路会社は約8割、政令市・兵庫県は約7割
 市町は約6割が予防保全段階となっている。
 判定Ⅲ：全体的に1割前後と少ない
 判定Ⅳ：政令市での発生がある

平成29年度点検実施速報(トンネル)

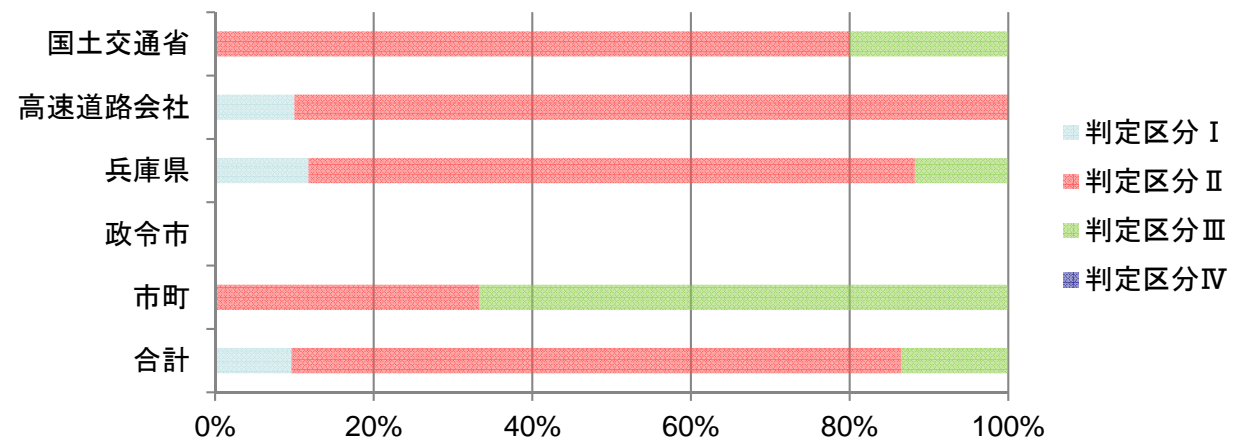
○平成29年度については、判定区分Ⅳ（緊急に措置を講ずべき状態）は 0本（0%）で該当なく、判定区分Ⅲ（早く措置を講ずべき状態）は 7本（13%）、さらに判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は 40本（77%）

<<平成29年度管理者別点検速報（トンネル）>>

管理者	管理施設数	H29 点検実施数	判定区分内訳			
			I	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
国土交通省	49	5	0	4	1	0
高速道路会社	132	10	1	9	0	0
兵庫県	117	34	4	26	4	0
政令市	45	0	0	0	0	0
市町	30	3	0	1	2	0
合計	373	52	5	40	7	0

※ 点検実施数は速報値であり、精査によって実施数は変更する場合がある。
 ※ 管理施設数は移管等により以前の施設数と変更になっている場合がある。

注：H30.3月末時点



トンネルの判定区分の評価

判定Ⅰ：高速道路会社・兵庫県は約1割となっている。
 判定Ⅱ：高速道路会社は約9割、国・兵庫県は約8割
 市町は約3割が予防保全段階となっている。
 判定Ⅲ：市町は約7割と高く、国は約2割、兵庫県は約1割
 が早く措置を講ずべき状態である。
 判定Ⅳ：なし

平成29年度点検実施速報(道路附属物等)

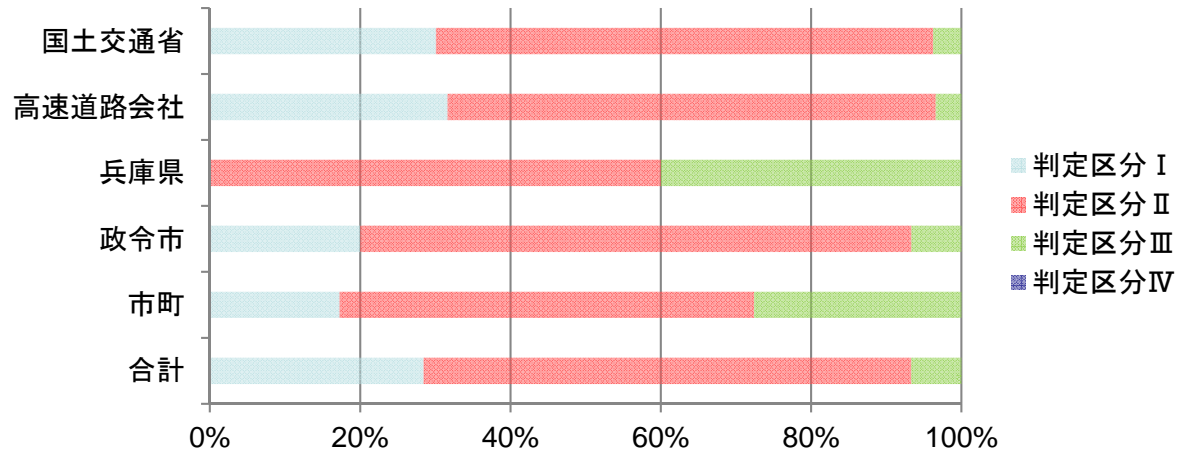
○平成29年度については、判定区分Ⅳ（緊急に措置を講ずべき状態）は 0基（0%）で該当なく、判定区分Ⅲ（早く措置を講ずべき状態）は 20基（7%）、さらに判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は 194基（65%）

<<平成29年度管理者別点検速報（道路附属物等）>>

管理者	管理施設数	H29 点検実施数	判定区分内訳			
			I	II	III	IV
国土交通省	442	133	40	88	5	0
高速道路会社	907	117	37	76	4	0
兵庫県	309	5	0	3	2	0
政令市	303	15	3	11	1	0
市町	187	29	5	16	8	0
合計	2,148	299	85	194	20	0

※ 点検実施数は速報値であり、精査によって実施数は変更する場合がある。
 ※ 管理施設数は移管等により以前の施設数と変更になっている場合がある。

注：H30.3月末時点



道路付属物等の判定区分の評価

判定Ⅰ：国・高速道路会社は約3割、政令市・市町は約2割となっている。

判定Ⅱ：政令市は約7割、残りは6割前後が予防保全段階となっている。

判定Ⅲ：兵庫県は約4割、市町は約3割とやや高く、残りは1割未満が早く措置を講ずべき状態である。

判定Ⅳ：なし

判定区分Ⅳの施設と措置状況(平成26～29年度)

- 平成26年度 5施設、すべて通行止め解除、橋梁4橋は架替・修繕を実施、本宮トンネルは平成26年度に修繕を完了
- 平成27年度 緊急措置（大型又は一般車両通行止めなど）を実施、修繕工事、応急補修により、8橋で通行止め及び通行規制を解除
2橋については、市道廃止
- 平成28年度 緊急措置（幅員規制など）を実施
- 平成29年度 通行止めを実施

<平成27年度 判定区分Ⅳのリスト>

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	今後の予定
兵庫県豊岡市	491橋	市道 小丸城崎線	不明	床版（木材）の著しい腐食。	H29.6月 市道廃止
兵庫県豊岡市	岩花橋	市道 矢根畑乙線	不明	橋脚（木材）の著しい腐食。	H27.11 応急補修実施、通行止解除
兵庫県豊岡市	滝山橋	市道 奥須井区内線第1号	不明	床版（木材）の著しい腐食。	H29.6月 市道廃止
兵庫県豊岡市	橋本橋	市道 坂野橋本線	不明	主桁(木材)の著しい腐食。	H27.11 応急補修実施、通行止解除
兵庫県豊岡市	伊内橋	市道 内町伊木線	不明	主桁の著しい腐食。	H27.12 応急補修実施、通行止解除
兵庫県豊岡市	塩入橋	市道 ニビ線	1994年	主桁・床版（ともに木材）の著しい腐食。	H28.4 修繕工事完了、通行止め解除
兵庫県豊岡市	瀬戸1号橋	市道 瀬戸線	不明	床版のコンクリート剥離及び鉄筋露出・腐食。	H27.12 仮設道路設置、通行止め解除 H30.3月 架替完了
兵庫県淡路市	荒倉橋	市道 荒倉2号線	1965年	主桁（石材）の損傷。	現在、全面通行止（迂回路有り） H30.3月 架替完了
兵庫県南あわじ市	太唐原橋	市道 伊加利2号線	不明	主桁（石材）の損傷。	緊急措置として、桁補強を実施。 現在、幅員規制実施中 H30 架替工事予定
兵庫県南あわじ市	別処橋	市道 伊加利15号線	不明	下部工の損傷。	H28.1 修繕工事完了、通行止め解除
兵庫県加古川市	木村1号橋	市道 備後樋之口1号線	不明	主桁の腐食、床版コンクリートの剥離 及び鉄筋露出・腐食。	H29.6 架替工事完了、通行規制解除

※判定区分

区分	状態
I	健全 構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階 構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階 構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階 構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

判定区分Ⅳの施設と措置状況(平成26～29年度)

- 平成26年度 5施設、すべて通行止め解除、橋梁4橋は架替・修繕を実施、本宮トンネルは平成26年度に修繕を完了
- 平成27年度 緊急措置（大型又は一般車両通行止めなど）を実施、修繕工事、応急補修により、8橋で通行止め及び通行規制を解除
2橋については、市道廃止
- 平成28年度 緊急措置（幅員規制など）を実施
- 平成29年度 通行止めを実施

<平成28年度 判定区分Ⅳのリスト>

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	今後の予定
兵庫県養父市	岡橋 (おかばし)	市道 大坪稲津線	1973年	主桁（木製）の一部の著しい腐食による欠損。 床版（コンクリート）の亀裂。	現在、幅員規制実施中（軽自動車以上通行止） H30 架替工事予定
兵庫県南あわじ市	天野橋 (あまのばし)	市道 市98号線	不明	主桁の著しい腐食	現在、幅員規制実施中 H30 架替工事予定

<平成29年度 判定区分Ⅳのリスト>

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	今後の予定
兵庫県神戸市	船倉橋 (ふなくら)	市道 山田里732号線	不明	床版の木材が腐食 下部工の洗掘が激しい	現在、通行止め実施中 H30 補修工事予定

※判定区分

区分	状態
I	健全 構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階 構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階 構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階 構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

<各構造物の平成30年度の点検予定>

道路施設名	管理施設数	平成26年度 点検実施数	平成27年度 点検実施数	平成28年度 点検実施数	平成29年度 点検実施数	平成30年度 点検計画数
橋 梁	30,239	2,207	6,589	8,459	7,764	5,220
19 トンネル	373	54	86	58	52	123
道路附属物等	2,148	363	542	304	299	640

※管理施設数は、移管等により以前の施設数と変更になっている場合がある。

※平成30年度点検予定数は、平成30.3月末時点の数値であり、今後の計画点検数は見直しすることがある。

○市町の人不足・技術力不足を補うために、市町が実施する点検・診断の発注事務を(公財)兵庫県まちづくり技術センターが受託することで、地域一括発注を実施

<地域一括発注による平成29年度の点検実施状況>

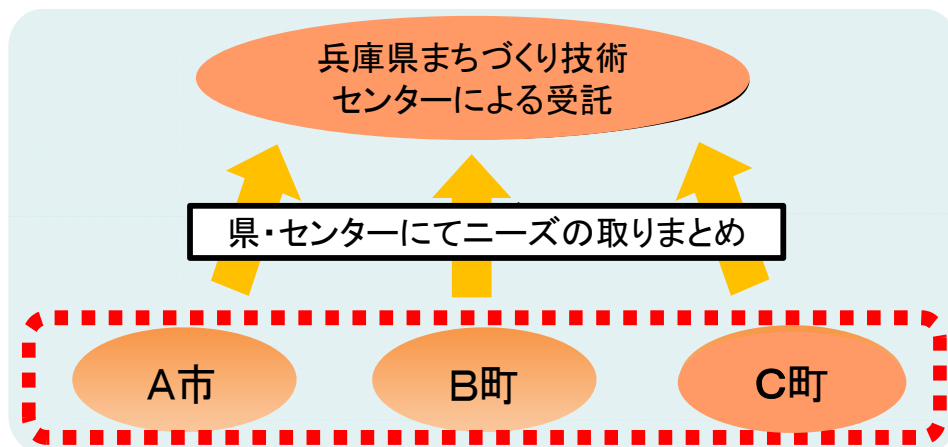
- 参加市町：30市町(尼崎市、西宮市、洲本市、芦屋市、相生市、豊岡市、加古川市、赤穂市、西脇市、宝塚市、三木市、高砂市、川西市、加西市、篠山市、養父市、丹波市、朝来市、宍粟市、加東市、たつの市、猪名川町、多可町、播磨町、市川町、福崎町、神河町、上郡町、香美町、新温泉町)
- 実施数：4,488橋(県内117ブロックに分け地域一括発注方式で実施済)

<地域一括発注による平成30年度の点検計画>

- 参加市町：21市町(西宮市、洲本市、相生市、豊岡市、加古川市、赤穂市、西脇市、宝塚市、川西市、小野市、加西市、篠山市、丹波市、朝来市、宍粟市、たつの市、多可町、市川町、福崎町、神河町、香美町)
- 現在の状況：約2,600橋の点検予定

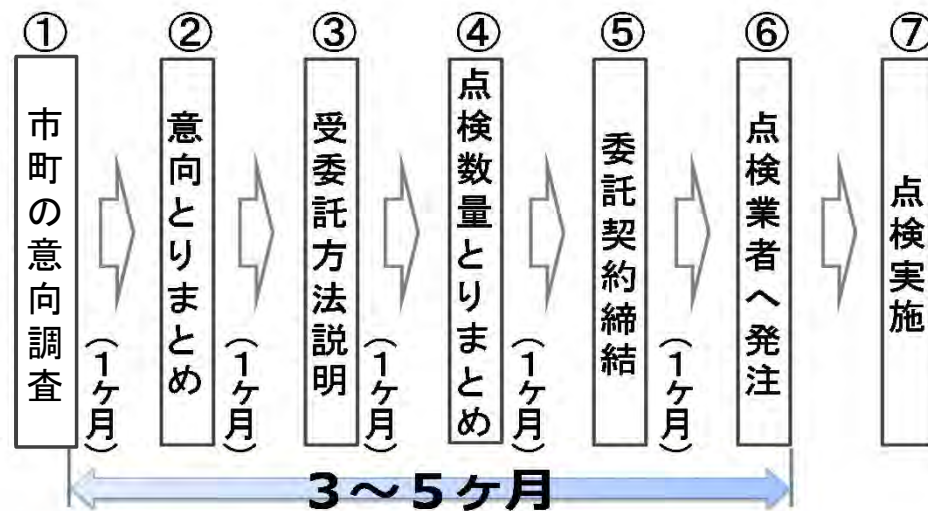
【イメージ図】

- ・市町のニーズを踏まえ、地域単位での点検業務の一括発注等の実施



【手続きの流れ】

- ・県にて市町の意向調査を実施し、点検数量をとりまとめた上で、点検業者へ発注



老朽化パネル・ポスター展示について

兵庫県道路メンテナンス会議では広報活動の一環として老朽化への取組みについてのパネルやポスターの展示を行い地域住民の方をはじめ多くの方に知っていただく活動を実施

展示内容

1. イントロ
2. 道路施設の管理体制
3. 高齢化する道路施設
4. 定期点検結果
5. 老朽化による損傷事例
(損傷事例・復旧事例)



↑
神戸市役所
日時：平成30年2月13日
～2月16日

←
加東市役所
日時：平成29年8月14日
～8月25日

市町村名	平成29年度 展示箇所
神戸市	2.13-2.16 市役所
尼崎市	7.3-7.31 市役所
明石市	9.1-9.15 市役所 10.1-10.14 明石駅前再開発ビル
洲本市	8.1-8.31 市役所
豊岡市	7.10-8.10 市役所・庁舎ホール
西脇市	11.6-11.17 市役所 9.1-9.8 道の駅北はりまエコミュージアム
三木市	7.7-2.28 道の駅みき 12.1-12.14 市役所
高砂市	11.13-11.22 市役所
川西市	8.21-8.25 市役所
篠山市	9.8-9.29 市役所
養父市	7.10-8.7 市役所・養父庁舎 7.20-7.29 市役所・大屋地域局 7.29-8.7 市役所・関宮地域局
南あわじ市	8.31-9.15 市役所 7.3-9.30 道の駅福良
朝来市	8.7-継続展示 市役所・庁舎ホール
淡路市	7.3-7.31 市役所 7.3-2.28 道の駅あわじ・東浦ターミナルパーク
穴栗市	10.2-10.6 市役所 9.19-9.29 道の駅はが
加東市	8.14-8.25 市役所 7.7-2.28 道の駅とうじょう
多可町	7.7-2.28 道の駅杉原紙の里・多可
神河町	11.25-12.1 道の駅銀の馬車道・神河
香美町	7.10-8.18 町役場本庁ホール 7.10-継続展示 町役場
新温泉町	9.21-継続展示 道の駅浜坂 8.1-継続展示 町役場・庁舎ホール

広報活動(積極的な広報の展開)

京都府道路メンテナンス会議

資料 8

・京都府道路メンテナンス会議は、毎年度リーフレット等を作成し、老朽化対策について積極的な一般向け広報を展開。

裏面に地図や観光情報を入れることで読んでいても楽しいものに！

メンテナンス・セカンドステージをわかりやすく解説！！

京都府の橋梁
約1万3千橋
平均年齢43歳

2017年度橋梁の老朽化率(橋長別)

橋長	老朽化率
100m以上	33%
50m以上	14%
10m以上	2%
10m未満	1%

2017年度橋梁の老朽化率(橋種別)

橋種	老朽化率
鋼橋	10%
鉄筋コンクリート橋	50%
コンクリート橋	77%

京都府の橋梁を健全度で4区分

2014-2016年度(平成26-28年度)の橋梁の健全度別割合

区分	割合
区分1(良好)	77%
区分2(良好)	19%
区分3(良好)	2%
区分4(良好)	2%

メンテナンスのセカンドステージへ

今後、加速度的に進捗する老朽化インフラに対応するため、メンテナンスのセカンドステージとして、以下の取り組みを実施します。

- 1 予防保全によるメンテナンス!**
 予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施
 予防保全によるメンテナンスの計画性
 予防保全によるメンテナンスの効率化
 予防保全によるメンテナンスの安全性
- 2 新技術で点検コストを削減!**
 点検の効率化
 点検コスト削減システム
- 3 過積載を「ゼロ」に!**
 過積載規制が道路に与える影響
 過積載規制の導入による効果
 過積載規制の導入による効果
- 4 ITモニタリングで効果確認など!**
 点検コスト削減
 ITモニタリングによる効果確認

京の橋めぐり

名所と名所をつなぐ道と心をむすぶ

幕末維新の道を行く

歌舞伎ゆかりの地を訪ねて

近世京都を巡る三条通りを歩く

千利休ゆかりの地をたどる

近世京都を巡る三条通りを歩く

千利休ゆかりの地をたどる

近世京都を巡る三条通りを歩く

千利休ゆかりの地をたどる

予防保全で 早期発見・早期対策!

予防保全により将来の維持管理費を縮減
予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施

事後保全
不定期にメンテナンスを実施、大きな損傷に陥ってから対処。

予防保全
定期的なメンテナンスを実施、小さな損傷のうちに早期に対処。

予防保全
橋の点検頻度も増やして、道路工事等が完了後に点検・点検を実施し、橋のチェックアップのコスト削減・安心の確保の必要。サービス水準を維持する結果、効果の増大。

将来維持費用の方向性
事後保全 予防保全 点検頻度向上
事後保全 予防保全 点検頻度向上

より確実に、より安全に 橋を点検!

新技術で点検コストを縮減!
点検の効率化

点検の効率化

点検の効率化
点検の効率化
点検の効率化

非破壊検査システム

非破壊検査システム
非破壊検査システム

過積載を「ゼロ」に!

過積載撲滅に向けた取組の強化
過積載車両が道路橋を傷めます!

過積載車両が道路橋を傷めます!

過積載車両が道路橋を傷めます!

過積載車両が道路橋を傷めます!

過積載車両が道路橋を傷めます!

ITモニタリングで 効果確認など!

PC 監視画面を縮小してモニタリングの例
新技術モニタリングによる効果確認の例

新技術モニタリングによる効果確認の例

新技術モニタリングによる効果確認の例

このままでは 大変!

メンテナンス不足により劣化
橋梁橋脚部の鉄筋露出
トンネル天井板の落下

メンテナンス不足により劣化
橋梁橋脚部の鉄筋露出
トンネル天井板の落下

京都府内に増え続ける 50歳以上の橋

京都府の橋は1971年をピークに建設され、現在は建設している橋があります。

京都府の橋は1971年をピークに建設され、現在は建設している橋があります。

橋の健康状態を しっかりチェック!

元来な橋り骨の橋と、4段階に区分します。

元来な橋り骨の橋と、4段階に区分します。

未来に向けて 一つになって取り組む

京都府道路メンテナンス会議

京都府道路メンテナンス会議

新技術についても解説!!

- ・福井県道路メンテナンス会議は学生を対象に現場学習会を実施。
- ・福井大学、福井工業大学、福井高専の学生約80名を集め、老朽化対策の重要性について実技を交えて学習。
- ・H28年度に続く2回目の開催。好評であったことから学校側は次年度のシラバス(授業計画)として位置づけることを検討。

H30.1.12開催 プログラム

- ・道路の老朽化対策
- ・福井県のコンクリート構造物の劣化
- ・室内実習
- ・補修・補強事例
- ・次世代インフラ用ロボット

非破壊で傷を探す「浸透探傷試験」

劣化メカニズムの講義

非破壊で傷を探す「電磁波レーダ探査」



新聞記事切り抜き

建設工業新聞(福井版)

平成30年1月13日 (土) 朝刊

3面

学生の興味関心引き付け

県道路メンテナンス会議 橋梁老朽化対策

学習会開く

福井県道路メンテナンス会議は12日、建築・土木系の学生約80人を集め、老朽化対策の重要性を



建築・土木系の学生たち約80人が打音調査などを実習

となった。

参加した福井大学と福井工業大学、福井高専の学生にとっては普段の授業ではなかなか触れる機会の少ない分野だけに、今回の分門を受け、興味や関心を高めるいい機会となった。

学習会では、まず県コンクリート診断士の石川裕夏会長がコンクリート構造物の基本的な劣化メカニズムを話した。地元福井の3大劣化はアルカリ骨材反応と塩害、そして凍害が起因し、その劣化も早期(施工時など)と経年(供用後)に大別されるが、早期にきちんと対応しなければ経年を呼び込む危険性を指摘。老朽度を測る打音調査では「キンキン」や「コンコン」は異常なし。とこ

ろが「ポコポコ」や「ペコペコ」なうき状態が危惧され、かりに剥離があれば人命に関わるため要注意と強調した。

続いて次世代社会インフラ用ロボットの「視る・診る」をツビル調査設計の毛利茂則社長が説明。開発動機は今後新設改築から維持管理に移る時代の流れを先取りし、5年に一度の近接目視を基本とする法改正にも対応する技術的な改善点などを紹介。この後、学生たちは4班にわかれ実習に臨み、打音調査・ひび割れ調査や非破壊検査による鉄筋探査(電磁波レター法など)、中性化試験ドリル法、ASRゲルステイン法などを熱心に学んだ。県立図書館で。



電磁波レーダーで壁内の配筋状態などを検査する学生たち

■コンクリート構造物の劣化に関する福井県内の特徴
アルカリ骨材反応による損傷が生じ、海岸からの飛来塩分や凍結防止剤の影響も大きい(とくに福井県は劣化環境が厳しい)。福井の場合はアルカリ骨材反応と塩害、凍害が3大劣化と指摘される。

■3大劣化の現象

- アルカリ骨材反応(ASR)は、コンクリート中のアルカリ成分と反応性の骨材が化学反応をおこし、その反応生成物が吸水膨張し膨張性のひび割れを発生させる現象。
- 塩害は、コンクリート中の塩化物イオンの存在により鉄筋が腐食する現象。
- 凍害は、硬化したコンクリート中の水分が凍結膨張することで生じ、凍結と融解の繰り返しでコンクリートが劣化する現象。

大雪で予定した板垣橋での現地研修は県立図書館内となったが、福

井県コンクリート診断士会の専門の会員たちが打音ひび割れ調査や非破壊検査の鉄筋探査、電磁波レーダー法、電磁誘導法、さらに中性化試験(ドリル法)、ASRゲルステイン法などを紹介し場内は臨場感が漂った。士会の石川裕夏会長は講義中、12年の笹子トンネル事故が発した最後の警告「今すぐ本格的な

メンテナンスに舵を切れ」に耳を傾けなければいけないと指摘。シビル調査設計の毛利茂則代表からは同社開発の次世代社会インフラ用ロボット「視る・診る」を紹介。従来技術では困難な特殊橋梁の点検システムを開発・進化した、ロボット技術への旺盛な挑戦心を語った。1号機が機動性や安全性に課題

がある指摘され、機能改良し、視るから接触機能へと進化させた。また近接目視(肉眼)の法改正にあっても同社とインテス社、福井大学でコンソーシアムを構成し今後試行的な導入へ現場検証を続ける構えだ。福井大学では新年度からメンテナンス工学の授業の開始へ準備中などと新しい動きがみられる。

橋梁劣化対策の必要性に理解

県道路メンテナンス会議 学生集め研修会開く

道路の老朽化対策、とりわけ橋梁劣化に関心を高めてもらおうと福井大学と福井工業大学、福井高専の学生約80人をまねき、このほど学習会が開かれた。

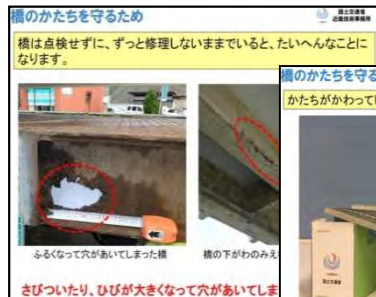
県道路メンテナンス会議が主催する昨年に続く2回目の学生対象の企画だ。あいにくの大雪で予定した板垣橋での現地研修は県立図書館内となったが、福

井県コンクリート診断士会の専門の会員たちが打音ひび割れ調査や非破壊検査の鉄筋探査、電磁波レーダー法、電磁誘導法、さらに中性化試験(ドリル法)、ASRゲルステイン法などを紹介し場内は臨場感が漂った。士会の石川裕夏会長は講義中、12年の笹子トンネル事故が発した最後の警告「今すぐ本格的な

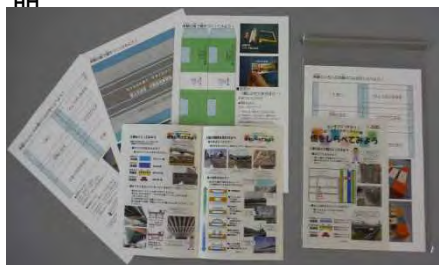
メンテナンスに舵を切れ」に耳を傾けなければいけないと指摘。シビル調査設計の毛利茂則代表からは同社開発の次世代社会インフラ用ロボット「視る・診る」を紹介。従来技術では困難な特殊橋梁の点検システムを開発・進化した、ロボット技術への旺盛な挑戦心を語った。1号機が機動性や安全性に課題

「夏休み2017宿題★自由研究大作戦in大阪」イベントに出展。パネルや実験・体験を通じて橋梁の話題や維持管理の大切さを来場者に説明

日時：平成29年8月3日～4日
 場所：インテックス大阪
 主催：一般社団法人日本能率協会
 来場者数：5,552名（主催者発表）



○紙芝居と実験により点検・補修の大切さを説明



○職員手作りのペーパークラフトや実験キットを配布

＜来場者の声（主催者アンケート結果より抜粋）＞

- ・今年で2回目の参加ですが、毎年同じ会社ばかりではないんですね。国土交通省の橋やサンギの虫歯菌など、息子は興味をもったようです。
- ・実験や体験を通して、色々な知識を得られた。イベントから帰ってから家族に色々教えてあげていた。

放映日：平成29年8月22日（火）
 TV局：ABC朝日放送
 時間帯・番組名：18:29～18:40・キャスト

●内容【夏休みの悩みのタネ・自由研究コレで解決】



(ナレーション)
 夏休みも残るところあと1週間余り。自由研究やって無い人。みなさんのお子さんやお孫さんは大丈夫でしょうか？未だ何も思いついて無い人。今日、このテレビご覧頂きますと「あっ、簡単にできるな」っていうものがあるかもしれません。
 今月、大阪で開かれたイベント「宿題・自由研究大作戦」では、20以上の企業や団体が自由研究のヒントをくれたんです。
 ここには大人も驚く秘密もたくさんありました。



(アナウンサー)
 あっ！これ面白い。レンガの眼鏡橋みたいなの。
 (職員)
 これは、アーチ橋です。
 (アナウンサー)
 アーチ橋、これは非常に強く出来ているという、そういうのが学べるという。
 (ナレーション)
 橋の仕組みが学べる国土交通省のブースです。並べたレンガの間に砂を詰めただけなんですけれども、不思議なくらい丈夫なんです。



(アナウンサー)
 接着していないのに崩れない。
 これ、乗って大丈夫？4人乗ってますよ、今、5人目乗ろうとしてるよ。乗るよ、乗るよ、乗るよ。お～大丈夫、100人乗っても大丈夫！
 アーチ型で支え合っているんだ、お互いにお互い、力が分散するように、壊れない！



(アナウンサー)
 みんな国土交通省に入りなさい。
 日本のインフラを整備しなさい。